



2021/2020

المستوى : الثانية متوسط

المدة: ساعة وربع

فرض الفصل الثاني في مادة الرياضيات

الموضوع الثاني

التمرين الاول: 3 نقاط

احسب المجموع الجبري

$$A = (-20) - (-13) + (+15) + (+19)$$

$$B = (-9) - (-13) + (+15) + (+19)$$

التمرين الثاني: 8 نقاط

1 - حل المعادلات التالية :

$$x - 21 = 30$$

$$x + \frac{3}{2} = \frac{7}{2}$$

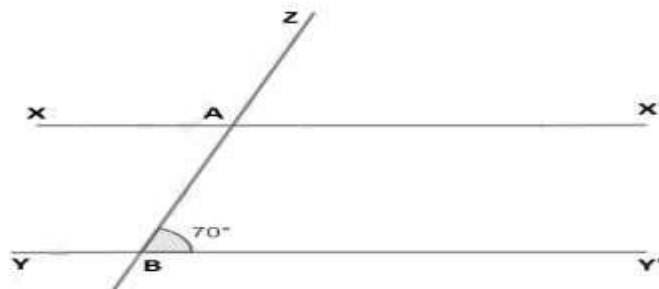
$$\frac{21}{x} = 3$$

2 - تحقق من صحة المساواة  $3x - 1 = 4x - 2$  من اجل  $x=1$ 3 - اختبر صحة المتباينة  $2x + 5 < 15$  من اجل  $x=5.5$ 

التمرين الثالث: 9 نقاط

لاحظ الشكل المقابل حيث :  $(xx') \parallel (yy')$  و  $\widehat{ABY'} = 70^\circ$ 

- 1- ما هو قياس الزاوية  $\widehat{ZAX}$  ؟ علل.
- 2- ما هو قياس الزاوية  $\widehat{XAB}$  ؟ علل.
- 3- أنشئ المستقيم  $(\Delta)$  العمودي على  $(yy')$  في النقطة B والذي يقطع المستقيم  $(xx')$  في النقطة M.
- 4- اكمل باحدى العبارتين : متتامتان , متكاملتان

الزاويتان  $\widehat{ABY'}$  و  $\widehat{YBA}$  .....الزاويتان  $\widehat{ABY'}$  و  $\widehat{MBA}$  .....5- احسب قياس كل من الزاويتين  $\widehat{YBA}$  و  $\widehat{MBA}$ .

## التصحيح النم

### التمرين الاول: 3 نقاط

احسب المجموع الجبري

$$A = (-20) - (-13) + (+15) + (+19)$$

$$A = -20 + 13 + 15 + 19$$

$$A = -20 + (13 + 15 + 19)$$

$$A = -20 + 47$$

$$A = 27 \dots\dots\dots 1.5$$

$$B = (-9) - (-13) + (+15) + (+19)$$

$$B = -9 + 13 + 15 + 19$$

$$B = -9 + (13 + 15 + 19)$$

$$B = -9 + 47$$

$$B = 38 \dots\dots\dots 1.5$$

### التمرين الثاني: 8 نقاط

1- حل المعادلات التالية : 3ن

$$\frac{21}{x} = 3$$

$$x = \frac{21}{3}$$

$$x = 7$$

$$x + \frac{3}{2} = \frac{7}{3}$$

$$x = \frac{7}{3} - \frac{3}{2}$$

$$x = \frac{4}{2} = 2$$

$$x - 21 = 30$$

$$x = 30 + 21$$

$$x = 51$$

2- تحقق من صحة المساواة  $x - 2 = 4x - 1 = 3x - 1$  من اجل  $x = 1$

$$3x - 1 = 3 \times 1 - 1$$

الطرف الاول :

$$= 3 - 1$$

$$= 2 \dots\dots\dots (1)$$

الطرف الثاني:

$$4x - 2 = 4 \times 1 - 2$$

$$= 4 - 2$$

$$= 2 \dots\dots\dots (1)$$

اذن المساواة صحيحة من اجل  $x = 1$  (0.5)

3- اختبار صحة المتباينة  $2x + 5 < 15$  من اجل  $x = 5.5$

$$2x + 5 < 15$$

$$2 \times (5.5) + 5 < 15$$

$$11 + 5 < 15$$

$$16 < 15 \dots\dots (2)$$

خطا لان  $(16 > 15)$

اذن المتباينة خاطئة من اجل  $x = 5.5$  (0.5)

### التمرين الثالث: 9 نقاط

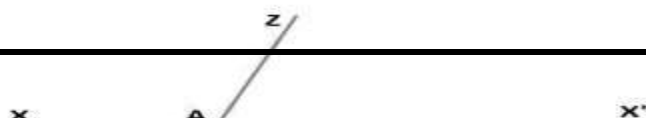
(1)

1- قيس الزاوية  $\widehat{ZAX}$  هو  $70^\circ$  لأنها متماثلة مع الزاوية  $\widehat{ZBy}$  (1)

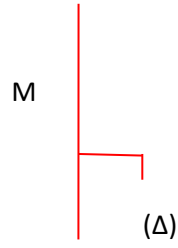
(1)

2- قيس الزاوية  $\widehat{XAB}$  هو  $70^\circ$  لأنها متقابلة بالراس مع الزاوية  $\widehat{ZAX}$  (1)

-3



1



4- اكمل باحدى العبارتين : متتامتان , متكاملتان

1 الزاويتان  $\widehat{ABY}$  و  $\widehat{YBA}$  متتامتان

1 الزاويتان  $\widehat{MBA}$  و  $\widehat{ABY}$  متتامتان

5- احسب قياس كل من الزاويتين  $\widehat{MBA}$  و  $\widehat{YBA}$ .

1  $90 - 70 = 20^\circ : \widehat{MBA}$

1  $180 - 70 = 110^\circ : \widehat{YBA}$